



Universidade de Brasília – UnB

Faculdade de Economia, Administração, Contabilidade e Gestão Políticas Públicas – FACE

Departamento de Ciências Contábeis e Atuariais – CCA

Bacharelado em Ciências Contábeis

**RELAÇÃO ENTRE AS EXPORTAÇÕES, O SALÁRIO MÉDIO  
E A GERAÇÃO DE EMPREGOS NAS CINCO REGIÕES BRASILEIRAS:**

**Análise das informações contábeis de empresas listadas  
na BM&FBOVESPA de 2011 a 2016**

**Ricardo da Veiga Feitoza Filho**

Brasília

2017

Professora Doutora Márcia Abrahão Moura  
**Reitora da Universidade de Brasília**

Professor Mestre Enrique Huelva  
**Vice-Reitor da Universidade de Brasília**

Professora Doutora Cláudia da Conceição Garcia  
**Decana de Ensino de Graduação**

Professora Doutora Helena Eri Shimizu  
**Decano de Pesquisa e Pós-Graduação**

Professor Doutor Eduardo Tadeu Vieira  
**Diretor da Faculdade de Economia, Administração, Contabilidade e Gestão de Políticas Públicas**

Professor Doutor José Antônio de França  
**Chefe do Departamento de Ciências Contábeis e Atuariais**

Professor Doutor César Augusto Tibúrcio Silva  
**Coordenador de Pós-Graduação do curso Ciências Contábeis**

Professor Doutor Paulo Augusto Pettenuzzo de Britto  
**Coordenadora de Graduação do Curso de Ciências Contábeis – Diurno**

Professor Mestre Elivânio Geraldo de Andrade  
**Coordenador de Graduação do curso de Ciências Contábeis – Noturno**

RICARDO DA VEIGA FEITOZA FILHO

**RELAÇÃO ENTRE AS EXPORTAÇÕES, O SALÁRIO MÉDIO  
E A GERAÇÃO DE EMPREGOS NAS CINCO REGIÕES BRASILEIRAS:  
Análise das informações contábeis de empresas listadas  
na BM&FBOVESPA de 2011 a 2016**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao Departamento de Ciências Contábeis e Atuariais da Faculdade de Economia, Administração, Contabilidade e Gestão de Políticas Públicas da Universidade de Brasília como requisito para obtenção do título de Bacharel em Ciências Contábeis.

Orientadora: Profa. Dra. Krisley Mendes.

Linha de Pesquisa: Impactos da Contabilidade na Sociedade.

Área de Concentração: Pesquisa em Contabilidade.

Brasília

2017

Feitoza Filho, Ricardo da Veiga.

Relação entre as exportações, o salário médio e a geração de emprego nas cinco regiões brasileiras: análise das informações contábeis de empresas listadas na BM&FBOVESPA de 2011 a 2016/ Ricardo da Veiga Feitoza Filho-Brasília, 2017.

Ricardo da Veiga Feitoza Filho; Orientadora: Krisley Mendes – Brasília, Universidade de Brasília, 2017.

Trabalho de Conclusão de curso (Monografia - Graduação) – Ciências Contábeis – Brasília, Universidade de Brasília, 2017.

Bibliografia.

1. Exportação. 2. Demonstração do Valor Adicionado. 3. *International Financial Reporting Standards* 8. 4. Salário. 5. Emprego.

I. Krisley Mendes. II. Departamento de Ciências Contábeis e Atuariais da Faculdade de Economia, Administração, Contabilidade e Gestão Políticas Públicas da Universidade de Brasília. III. RELAÇÃO ENTRE AS EXPORTAÇÕES, O SALÁRIO MÉDIO E A GERAÇÃO DE EMPREGO NAS CINCO REGIÕES BRASILEIRAS: Análise das informações contábeis de empresas listadas na BM&FBovespa de 2011 a 2016

Universidade de Brasília – UnB  
Faculdade de Economia, Administração, Contabilidade e Gestão de Políticas Públicas –  
FACE  
Departamento de Ciências Contábeis e Atuariais – CCA  
Bacharelado em Ciências Contábeis

RICARDO DA VEIGA FEITOZA FILHO

**RELAÇÃO ENTRE AS EXPORTAÇÕES, O SALÁRIO MÉDIO  
E A GERAÇÃO DE EMPREGOS NAS CINCO REGIÕES BRASILEIRAS:  
Análise das informações contábeis de empresas listadas  
na BM&FBOVESPA de 2011 a 2016**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao Departamento de Ciências Contábeis e Atuariais da Faculdade de Economia, Administração, Contabilidade e Gestão de Políticas Públicas da Universidade de Brasília como requisito para obtenção do título de Bacharel em Ciências Contábeis.

Orientadora: Profa. Dra. Krisley Mendes.

Banca Examinadora:

---

Profa. Dra. Krisley Mendes – Orientadora  
CCA/FACE/UnB

---

Prof. Dr. Paulo Augusto Pettenuzzo de Britto – Examinador  
CCA/FACE/UnB

Brasília, \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 2017.

## **AGRADECIMENTOS**

Agradeço a Deus, em primeiro lugar, pois, sem Ele, nada na minha vida teria sentido.

À minha mãe, por todo o apoio e incentivo aos meus estudos, e por minha criação.

À minha namorada, por sempre estar do meu lado e me motivar sempre que pensei em desistir.

Aos meus irmãos, pela amizade e competitividade que nos fazem crescer cada vez mais.

Aos meus docentes, pela paciência e ótima didática, pela grande transmissão de conhecimentos e incentivo a buscar sempre algo maior.

À minha orientadora, professora doutora Krisley, pelo apoio e solicitude, me acompanhando, orientando e instruindo em toda a pesquisa.

## RESUMO

A recente crise econômica enfrentada pelo Brasil causou uma série de demissões e reduções salariais, afetando a vida do brasileiro. Neste ínterim, diversas soluções foram sugeridas, entre as quais, o incentivo às exportações. Através dos instrumentos contábeis Demonstração do Valor Adicionado e Formulário de Referência para obtenção de dados, a pesquisa fez uso de uma regressão linear múltipla para analisar a relação entre as exportações e o salário médio, e entre as exportações e a empregabilidade das empresas de sete setores com mais relevância em exportação da BM&FBOVESPA, do período 2011-2016, sendo empresas brasileiras e com sede no Brasil, separadas por regiões. Os resultados apresentados vão de encontro à teoria clássica do comércio internacional nas cinco regiões brasileiras, indicando o aumento da remuneração em relação às exportações. Também obteve resultado positivo na geração de emprego relacionada às exportações.

**Palavras-chave:** Exportação. Demonstração do Valor Adicionado. *International Financial Reporting Standards* 8. Salário. Emprego.

## LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1 –	Ilustração de gráfico da função linear.....	20
Gráfico 2 –	Ilustração de gráfico da função linear com pontos dispersos.....	21
Gráfico 3 –	Amostra das empresas nas categorias exportadoras, não exportadoras listadas na BM&FBOVESPA e separadas por regiões geográficas entre os anos de 2011 e 2016.....	28
Gráfico 4 –	Amostra das empresas nas categorias exportadoras, não exportadoras listadas na BM&FBOVESPA e separadas por regiões geográficas unindo as regiões Norte-Nordeste-Centro-Oeste entre os anos de 2011 e 2016.....	30
Gráfico 5 -	Crescimento do valor total exportado das empresas listadas na BM&FBOVESPA entre os anos de 2011 e 2016.....	31



## LISTA DE TABELAS

Tabela 1 – Amostra total das empresas nas categorias exportadoras, não exportadoras e excluídas listadas na BM&FBOVESPA entre os anos de 2011 e 2016.....	26
Tabela 2 – Amostra das empresas nas categorias exportadoras, não exportadoras listadas na BM&FBOVESPA e separadas por regiões geográficas entre os anos de 2011 e 2016.....	27
Tabela 3 – Amostra das empresas nas categorias exportadoras, não exportadoras listadas na BM&FBOVESPA e separadas por regiões geográficas unindo as regiões Norte-Nordeste-Centro-Oeste entre os anos de 2011 e 2016.....	29
Tabela 4 – Análise da regressão salário médio da amostra das empresas na BM&FBOVESPA entre os anos de 2011 e 2016.....	32
Tabela 5 – Análise da regressão salário médio da amostra das empresas das regiões Norte-Nordeste-Centro-Oeste listadas na BM&FBOVESPA entre os anos de 2011 e 2016.....	34
Tabela 6 – Análise da regressão salário médio da amostra das empresas da região Sudeste listadas na BM&FBOVESPA entre os anos de 2011 e 2016.....	35
Tabela 7 – Análise da regressão salário médio da amostra das empresas da região Sudeste listadas na BM&FBOVESPA entre os anos de 2011 e 2016.....	37
Tabela 8 – Análise da regressão salário médio resumida da amostra das empresas brasileiras e separadas por regiões listadas na BM&FBOVESPA entre os anos de 2011 e 2016.....	38
Tabela 9 – Análise da regressão empregabilidade resumida da amostra das empresas brasileiras e separadas por regiões listadas na BM&FBOVESPA entre os anos de 2011 e 2016.....	39

## LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

BC	- Banco Central
BM&FBOVESPA	- Bolsa de Mercadorias e Futuros
CPC	- Comitê de Pronunciamentos Contábeis
DVA	- Demonstração do Valor Adicionado
IASB	- <i>International Accounting Standard Boards</i>
IBGE	- Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
IFRS	- <i>International Financial Reporting Standards</i>
MERCOSUL	- Mercado Comum do Sul
P&D	- Pesquisa e Desenvolvimento
PIB	- Produto Interno Bruto
RH	- Recursos Humanos
TI	- Tecnologia da Informação

## SUMÁRIO

<b>1 INTRODUÇÃO .....</b>	<b>11</b>
<b>1.1 CONTEXTUALIZAÇÃO .....</b>	<b>11</b>
<b>1.2 OBJETIVOS.....</b>	<b>12</b>
<i>1.2.1 Objetivo geral.....</i>	<i>12</i>
<i>1.2.2 Objetivos específicos .....</i>	<i>12</i>
<b>1.3 JUSTIFICATIVA .....</b>	<b>13</b>
<b>2 REFERENCIAL TEÓRICO .....</b>	<b>14</b>
<b>2.1 TEORIA DO COMÉRCIO INTERNACIONAL .....</b>	<b>14</b>
<b>2.2 RESULTADOS EMPÍRICOS DAS PESQUISAS RELACIONADAS AO COMÉRCIO</b>	
<b>INTERNACIONAL .....</b>	<b>16</b>
<b>2.3 CONTRIBUIÇÃO DA CONTABILIDADE PARA A PESQUISA .....</b>	<b>17</b>
<i>2.3.1 Demonstração do Valor Adicionado.....</i>	<i>17</i>
<i>2.3.2 International Financial Reporting Standards 8.....</i>	<i>18</i>
<b>3 METODOLOGIA.....</b>	<b>19</b>
<b>3.1 MODELO DE REGRESSÃO LINEAR.....</b>	<b>19</b>
<i>3.1.2 Modelo de regressão linear log-log.....</i>	<i>21</i>
<b>3.2 METODOLOGIA APLICADA A PESQUISA .....</b>	<b>22</b>
<i>3.2.1 Variável dependente 1: Salário Médio.....</i>	<i>22</i>
<i>3.2.2 Variável dependente 2: Empregabilidade .....</i>	<i>232</i>
<i>3.2.3 Variável explicativa: exportações.....</i>	<i>23</i>
<i>3.2.4 Variável explicativa: produtividade-homem.....</i>	<i>23</i>
<b>3.3 MODELO DE REGRESSÃO PROPOSTO E EXPECTATIVAS .....</b>	<b>24</b>
<b>4 COMPOSIÇÃO E ANÁLISE DE DADOS .....</b>	<b>25</b>
<b>4.1 DESCRIÇÃO DOS DADOS COLETADOS .....</b>	<b>25</b>
<b>4.2 COMPOSIÇÃO DOS DADOS .....</b>	<b>25</b>
<i>4.2.1 Composição dos dados por região.....</i>	<i>27</i>
<b>4.3 EXPORTAÇÕES NO PERÍODO 2011-2016 .....</b>	<b>31</b>
<b>4.4 APRESENTAÇÃO DOS RESULTADOS .....</b>	<b>311</b>
<i>4.4.1 Ajustes realizados na composição dos dados.....</i>	<i>311</i>
<i>4.4.2 Apresentação dos resultados para o modelo Salário Médio .....</i>	<i>322</i>
<i>4.4.3 Apresentação dos resultados para o modelo Salário Médio por regiões.....</i>	<i>333</i>
4.4.3.1 Região Norte-Nordeste-Centro-Oeste .....	333

4.4.3.2 Região Sudeste .....	355
4.4.3.3 Região Sul .....	366
<b>4.5 ANÁLISE DA RELAÇÃO ENTRE SALÁRIO MÉDIO E AS EXPORTAÇÕES .....</b>	<b>388</b>
<b>4.6 ANÁLISE DA RELAÇÃO ENTRE EMPREGABILIDADE E AS EXPORTAÇÕES.....</b>	<b>399</b>
<b>5 CONSIDERAÇÕES FINAIS.....</b>	<b>411</b>
<b>REFERÊNCIAS .....</b>	<b>433</b>

# 1 INTRODUÇÃO

## 1.1 Contextualização

Como efeito da globalização, o comércio internacional se intensificou pelo mundo no final do século XX e início do século XXI, muito devido à fácil comunicação (através da *internet*), criação dos blocos econômicos e velocidade na transmissão de informações.

O início da abertura comercial brasileira se deu no fim dos anos 1980 e início dos anos 1990, primeiro com a facilitação das importações, que elevou o nível dos produtos no mercado, forçando as empresas brasileiras a melhorarem sua produção, uma vez que as mesmas se encontravam acomodadas devido ao protecionismo brasileiro (KUME; PIANI; SOUZA, 2003). Posteriormente, após o Plano Real, em 1994, o governo passou a incentivar as exportações através do aumento do financiamento e reduções de impostos (KUME; SOUZA, 2003).

Com os incentivos dados pelo governo e a formação do bloco econômico do Mercado Comum do Sul (MERCOSUL), as exportações brasileiras tiveram um crescimento, no período de 1990-1998, de 62,7% (KUME; SOUZA, 2003). Já no período de 2000-2006, notou-se um crescimento de 149,5%, quando as exportações superaram R\$ 130 bilhões (ARAÚJO, 2006).

Ao final do ano de 2014, o Brasil começou a apresentar grandes fragilidades econômicas e políticas, decorrentes das medidas econômicas adotadas no período, que resultaram em um aumento da inflação e um grave problema fiscal. O País apresentou o seu primeiro déficit primário desde 2001, quando começou a série histórica do Banco Central (BC), além de uma grave crise política (CASTRO; CAMARA, 2017).

A grave crise econômica e política culminou com os piores resultados econômicos do País nos últimos anos, com déficits primários nos anos de 2014, 2015 e 2016, seguidas quedas do Produto Interno Bruto (PIB) em 2015 e 2016, e um grande aumento no número de desempregados, que chegou a 14,2 milhões, segundo o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) (AGÊNCIA IBGE NOTÍCIAS, 2017).

Apesar do resultado negativo do PIB em 2015, de 3,8%, o Brasil teve um aumento de 2,6% do PIB somente com a demanda externa, segundo o *site* do Ministério da Fazenda (BRASIL, 2016), apontando que as políticas voltadas às exportações podem trazer a solução para alguns problemas econômicos nacionais.

A grande dificuldade de obtenção dos dados ao nível da firma tem levado a uma prevalência de pesquisas macroeconômicas na área de comércio internacional. No entanto, informações microeconômicas oferecem um panorama mais direcionado e consistente a respeito dos fatores de produção (ARAÚJO, 2006).

A Demonstração do Valor Adicionado (DVA) passou a ter sua divulgação obrigatória no Brasil (apenas para as empresas de capital aberto) com a Lei n. 11.638, de 28 de dezembro de 2007. Esta tem por objetivo demonstrar a riqueza produzida e recebida pelas empresas e como ela é distribuída nos vários segmentos da sociedade, auxiliando na contagem do PIB e evitando a dupla contagem de riqueza produzida no País. Tal Demonstração trouxe uma grande oportunidade de avanço na área de pesquisas, devido às informações ali contidas, que dimensionam dados macroeconômicos ao nível da firma.

No Brasil, alguns trabalhos apontam a relação positiva entre o aumento das exportações e uma melhora em salários e empregos; mas, a questão ainda é controversa.

Neste íterim tem-se a questão que norteou a presente pesquisa: qual a relação entre as exportações de empresas abertas listadas na Bovespa, os salários e a geração de emprego nas cinco regiões brasileiras?

## **1.2 Objetivos**

### ***1.2.1 Objetivo geral***

Analisar a relação entre as exportações de empresas abertas listadas na Bovespa, os salários e a geração de emprego nas cinco regiões brasileiras.

### ***1.2.2 Objetivos específicos***

- Quantificar e diferenciar as empresas exportadoras das não exportadoras;
- Analisar as exportações das empresas nas regiões brasileiras;
- Definir a estratégia empírica a ser utilizada; e
- Analisar a relação das exportações com o salário médio e a geração de emprego.

### 1.3 Justificativa

A partir da crise vigente no Brasil, várias medidas foram tomadas para a retomada do crescimento do País, entre as quais, o direcionamento das Políticas Públicas para a entrada do capital estrangeiro através das exportações.

De acordo com o IBGE, existem 13 milhões de desempregados no Brasil, em agosto de 2017, sendo que no período de agosto de 2016 a julho de 2017, houve um aumento de 1,5 milhão de indivíduos na situação de busca de emprego (AGÊNCIA IBGE NOTÍCIAS, 2017). Segundo Araújo (2006), as empresas que passam a ser exportadoras e se mantêm no mercado exportador possuem crescimento na geração de emprego de aproximadamente 20%, validando o direcionamento das Políticas Públicas na busca da redução do desemprego.

Neste íterim, é perceptível a importância da presente pesquisa ao analisar como as empresas exportadoras têm afetado o salário e o emprego nas cinco regiões brasileiras.

A pesquisa se deu com a utilização de instrumentos contábeis, a saber: as demonstrações financeiras e os indicadores econômico-financeiros. E ainda, buscou comparar os efeitos das exportações sobre o salário em cada uma das regiões brasileiras. Assim, auxilia a busca de uma melhor Política Pública que leva em conta as especificidades regionais, dando base para novas pesquisas direcionadas a partir da análise de rendimento gerado por empresas exportadoras ao nível da firma.

## 2 REFERENCIAL TEÓRICO

### 2.1 Teoria do comércio internacional

As primeiras bases de estudo do comércio internacional vieram da Escola Mercantilista – doutrina que foi base econômica da Europa desde 1500 até Adam Smith publicar *A riqueza das nações*. A ideia era que quanto mais metais preciosos estavam sob o poder de uma nação, mais rica ela era. Logo, o principal objetivo de se fazer um comércio internacional era ter um superávit, exportando mais do que importando e acumulando as riquezas de outras nações (COUTINHO et al., 2005).

Em 1776, Adam Smith publicou *A riqueza das nações* – obra que mudou a visão sobre o comércio internacional e apresentou o modelo da teoria da vantagem absoluta. Tal modelo afirmava que não era necessária apenas uma balança comercial positiva através de arrecadação de metais preciosos, mas, da produção intensiva de determinado produto onde a nação tivesse abundância e melhor eficiência na produção e o comércio internacional serviria para suprir a oferta dos produtos não disponíveis no comércio local. No modelo era apresentada a divisão do trabalho para a intensificação da produção, onde o País possuía vantagem absoluta sobre os demais, e a base do comércio passaria a ser a venda do excesso de produção para o exterior; e com o valor arrecadado, a nação importaria o bem que ela não possuía a vantagem absoluta, trazendo equilíbrio para a economia mundial.

Posteriormente, Ricardo (1982) deu uma nova versão para a análise do mercado internacional, uma vez que nem todos os países possuíam vantagens absolutas em algum produto. Conforme aquele autor, o que rege o comércio não são as vantagens absolutas, mas as vantagens comparativas, ou seja, os países devem se especializar naquilo que tem um custo de oportunidade relativo melhor. Assim, a produção seria suficiente para abastecer o mercado doméstico, e o que ultrapassasse a demanda poderia ser negociado internacionalmente; e com os valores arrecadados, seria possível adquirir o produto preterido na produção (COUTINHO et al., 2005).

A teoria de Ricardo considerava apenas o fator de produção trabalho na análise; porém, para Heckscher-Ohlin, os fatores terra e capital deveriam ser integrados ao fator trabalho para justificar a vantagem relativa (MOREIRA, 2012). Ou seja, uma nação abundante em terra teria um melhor custo de oportunidade ao intensificar a produção na agricultura, enquanto uma nação abundante no fator trabalho poderia intensificar a produção



de produtos manufaturados, trazendo, assim, um equilíbrio nos fatores das diferentes regiões (COUTINHO et al., 2005).

O teorema de Stolper-Samuelson trata diretamente sobre os rendimentos gerados pelo comércio internacional, afirmando que quando se tem um aumento no preço dos produtos, aumenta-se também a remuneração do fator de produção utilizado intensivamente em sua produção. Através daquele teorema chegou-se à conclusão que a abertura comercial leva a um aumento da desigualdade de renda em países desenvolvidos (capital-abundante) e uma diminuição da desigualdade em países em desenvolvimento (trabalho-abundante), pois, a abertura levaria a uma melhor remuneração aos profissionais não qualificados nos países em desenvolvimento, melhorando, assim, a renda, e reduzindo a disparidade entre as remunerações.

Moreira (2012) afirma que as teorias clássica e neoclássica consideram as hipóteses de estrutura de mercado de concorrência perfeita, pleno emprego e ganhos de escala constantes. Porém Krugman e Obstfeld (2001) trazem uma visão diferente ao considerar os rendimentos crescentes das economias de escalas. A grande consequência da economia de escala é a alteração da estrutura de mercado, que passa a ser de concorrência imperfeita, algumas vezes, mais próxima ao monopólio. O País passa a produzir uma quantidade limitada de bens em grande escala, ou seja, utiliza da economia de escala para diminuir os custos ao produzir mais de um mesmo bem. Neste sentido, o mercado se autorregularia, pois, diferentes países se especializariam em diferentes produtos, e o comércio internacional supriria o produto não fabricado domesticamente.

Em contrapartida às teorias liberais, List (1983) afirma que as medidas protecionistas são necessárias, uma vez que os países em desenvolvimento jamais alcançarão os países desenvolvidos devido às tecnologias. De fato, a nação em desenvolvimento que exporta produtos agrícolas e importa produtos industriais sempre estará em desvantagem na balança comercial. Assim, segundo aquele autor, seriam necessárias políticas protecionistas para que os países em desvantagem tecnológica melhorassem sua produção e pudessem competir no mercado internacional.

Porter (1989), seguindo a mesma linha de List (1983) e indo contra as teorias clássicas, que consideram Pesquisa e Desenvolvimento (P&D) como exógeno à teoria do comércio, atenta que a produtividade é o que condiciona a renda de um País, e que quanto mais investimento em desenvolvimento, maior a produtividade e, consequentemente, tem-se uma melhoria na renda *per capita* e qualidade da nação.

Aquele autor também faz críticas ao aumento das exportações condicionadas a uma baixa remuneração, pois, em longo prazo, reduz a qualidade de vida da população. Assim, uma nação deve buscar aumentar sua participação no comércio internacional devido à alta produtividade e boa remuneração, melhorando a qualidade de vida da população e renda *per capita* (COUTINHO et al., 2005).

## **2.2 Resultados empíricos das pesquisas relacionadas ao comércio internacional**

Muitos estudos empíricos buscaram confirmar as teorias clássicas apresentando resultados favoráveis e desfavoráveis, auxiliando na melhoria das teorias.

Em contraste aos teoremas de Hecksher-Ohlin e Stolper-Samuelson, a liberalização comercial dos países em desenvolvimento nos anos 1990, trouxeram resultados opostos. Segundo Gauterio (2015), os resultados empíricos apontam o aumento da remuneração para os trabalhadores qualificados em comparação com aqueles não qualificados, aumentando a desigualdade.

Segundo Araújo e Negri (2006), a abertura comercial brasileira seguiu passos bastante divergentes da teoria clássica. Apesar da abundância laboral e de recursos naturais, a abertura econômica aumentou a remuneração da mão de obra qualificada e diminuiu relativamente a aquela não qualificada, causando uma piora na distribuição de renda, em contraste com as expectativas da teoria Hecksher-Ohlin-Samuelson. Os resultados foram justificados devido à grande extensão territorial e o tamanho do mercado interno, que aumenta ganhos obtidos pela economia de escala.

Moreira, Ichihara e Guilhoto (2007), ao analisarem os efeitos sobre as remunerações e redução da desigualdade de renda das exportações do etanol, separou o Brasil em duas grandes regiões, a saber: 1) Norte-Nordeste, que engloba as regiões Norte e Nordeste; e, 2) Centro-Sul, que engloba as regiões Sul, Sudeste e Centro-Oeste. Aqueles autores concluíram que na região Norte-Nordeste, que possui maior fator trabalho, houve resultado positivo na distribuição da renda, devido à mão de obra ser menos qualificada. Já na região Centro-Sul, que possui abundância no fator capital, houve um aumento na desigualdade.

Hidalgo e Sales (2014) analisaram a relação entre a abertura comercial e a distribuição de renda nas diferentes regiões do País e chegaram a um resultado oposto ao de Moreira, Ichihara e Guilhoto (2007). Aqueles autores apontaram que nas regiões Norte e Nordeste houve um aumento na desigualdade na distribuição da renda, e nas regiões Centro-Oeste, Sul e Sudeste, a abertura econômica teve o efeito de melhora na distribuição de renda. O trabalho

destes evidencia a relevância de pesquisas nessa área para o direcionamento de Políticas Públicas voltadas para a qualificação da mão de obra nas regiões em desenvolvimento.

Passando para a análise ao nível da firma, Araújo (apud NEGRI; NEGRI; COELHO, 2006) verificou um aumento da produtividade de 20% em média das empresas que ingressavam e permaneciam no mercado externo. Também foi possível identificar um aumento na geração de emprego; porém, o crescimento de produtividade e emprego não reflete no aumento salarial.

## **2.3 Contribuição da Contabilidade à pesquisa**

### ***2.3.1 Demonstração do Valor Adicionado***

A Contabilidade tem passado por grandes mudanças nos últimos anos, evoluindo em termos de princípios, normativos, apresentação e divulgação. Por ser um importante instrumento na apresentação da vida e saúde de uma empresa, além de auxiliar na decisão de qual o próximo passo a ser tomado pelo gestor, a evolução é extremamente necessária.

Com a evolução, tal ciência deixou de ser apenas um meio de demonstrar o resultado financeiro da empresa para os sócios. Sem dúvida, atualmente tem-se a demonstração da influência da empresa para o bem econômico e social da comunidade (MALHEIROS; MATHEOS, 2009).

A Demonstração do Valor Adicionado (DVA) traz exatamente essas informações, onde, a partir da riqueza produzida pela empresa, demonstra para onde foi distribuída, sendo pessoal e encargos, tributos, remuneração sobre o capital de terceiros, remuneração sobre o capital próprio e dividendos e os lucros ou prejuízos do exercício. Esta passou a ter sua divulgação obrigatória conforme a Lei n. 11.638, de 28 de dezembro de 2007 (CPC, s. d.).

Através de suas informações, a DVA se tornou um importante instrumento macroeconômico, uma vez que auxilia na contagem do Produto Interno Bruto (PIB), evitando a dupla contagem de valores que se dá no processo de compra e venda de insumos e transformação.

Melo et al. (2017) fizeram uso da DVA para verificar a contribuição das empresas das cinco regiões brasileiras para o PIB e como é feita distribuição da riqueza gerada por essas empresas nos anos de 2013 e 2014. Os resultados obtidos foram: maior distribuição com salário na região Centro-Oeste, maior distribuição com tributos na região Sudeste; com

remuneração sobre o capital de terceiros, as regiões Norte-Nordeste e Centro-Oeste ficaram tecnicamente empatadas; e, a remuneração sobre o capital próprio, a região Sul apresentou maior distribuição. Porém, os dados não distinguem as empresas exportadoras das não exportadoras, o que pode causar alguma diferenciação.

### **2.3.2 *International Financial Reporting Standards 8***

Com a globalização e a facilidade de comunicação devido à *internet*, as transações internacionais se intensificaram, indivíduos de qualquer nacionalidade podem investir na bolsa de outras nações, e as empresas têm-se tornado multinacionais. Porém, ainda não existia um padrão contábil, dificultando a divulgação das demonstrações, uma vez que as legislações dos países divergem entre si. Ou seja, um lucro em determinada região poderia significar prejuízo em outra por conta das diferentes apresentações.

Neste ínterim, a comunidade contábil criou o *International Accounting Standard Boards* (IASB) – órgão internacional responsável pela padronização das informações contábeis. O IASB normatiza a Contabilidade através das *International Financial Reporting Standards* (IFRS), que, aos poucos, vêm sendo adotadas pelos países em substituição de suas próprias normatizações em um processo de convergência.

O presente estudo fez uso, de modo específico, da IFRS 8 – norma emitida em novembro de 2006, e sua aplicabilidade exigida a partir de 1º de janeiro de 2009. No Brasil, a norma foi promulgada através do CPC 22.

A IFRS 8 exige a divulgação de relatórios por segmento de atuação das empresas de capital aberto. Os gestores de produção devem relatar, por meio de notas explicativas, os direcionamentos tomados pelo seu segmento de produção, relacionando, assim, a contabilidade financeira com a empresarial.

As informações são disponibilizadas nos formulários de referência, informando sobre as dificuldades enfrentadas, detalhes do Recursos Humanos (RH) (número de funcionários e rotatividade), valores recebidos por operações no exterior consideradas relevantes, entre outras informações gerenciais.

Os dados apresentados foram de fundamental importância para a presente pesquisa.

### 3 METODOLOGIA

De acordo com Gil (2008), a presente pesquisa foi classificada quanto à sua natureza como aplicada, uma vez que gera conhecimentos para aplicações práticas. Quanto à forma de abordagem ao problema, tem viés quantitativo, pois lida com o que é possível quantificar, possui amostras com números consideráveis de pesquisados, os dados são quantificados estatisticamente e traduz números e expressões em informações que podem ser analisadas e classificadas.

Ainda segundo aquele autor, a pesquisa foi classificada descritiva quanto aos seus objetivos, e de levantamento quanto ao seu procedimento técnico, pois fez uso de técnicas padronizadas de coletas de dados para compreender um comportamento.

O método utilizado se deu via análise de regressão linear múltipla. Considerado um dos mais importantes métodos econométricos, a regressão busca identificar a relação ou não entre uma variável que está sendo explicada, denominada variável dependente, e as variáveis que podem explicar seu comportamento, denominadas variáveis explicativas, através de uma função matemática (HOFFMANN, 2016).

#### 3.1 Modelo de regressão linear

As relações entre as variáveis podem ser representadas matematicamente conforme a Equação 1 seguinte:

$$Y = f(X_1, X_2, \dots, X_k) \quad (1)$$

Onde:

Y – variável dependente; e

$X_i$  ( $i = 1, 2, \dots, k$ ) – variáveis explicativas.

Ao considerar as variáveis X e Y apenas, tem-se a função  $Y = f(X)$ . Dado um conjunto de valores  $X_i$  ( $i = 1, 2, \dots, n$ ) e os correspondentes valores de  $Y_i = f(X_i)$ , sendo  $f(X) = a + bX$ , ao colocar os respectivos pontos das coordenadas  $(X_i, Y_i)$  sobre um gráfico, é possível notar uma linha ao traçar os pontos.

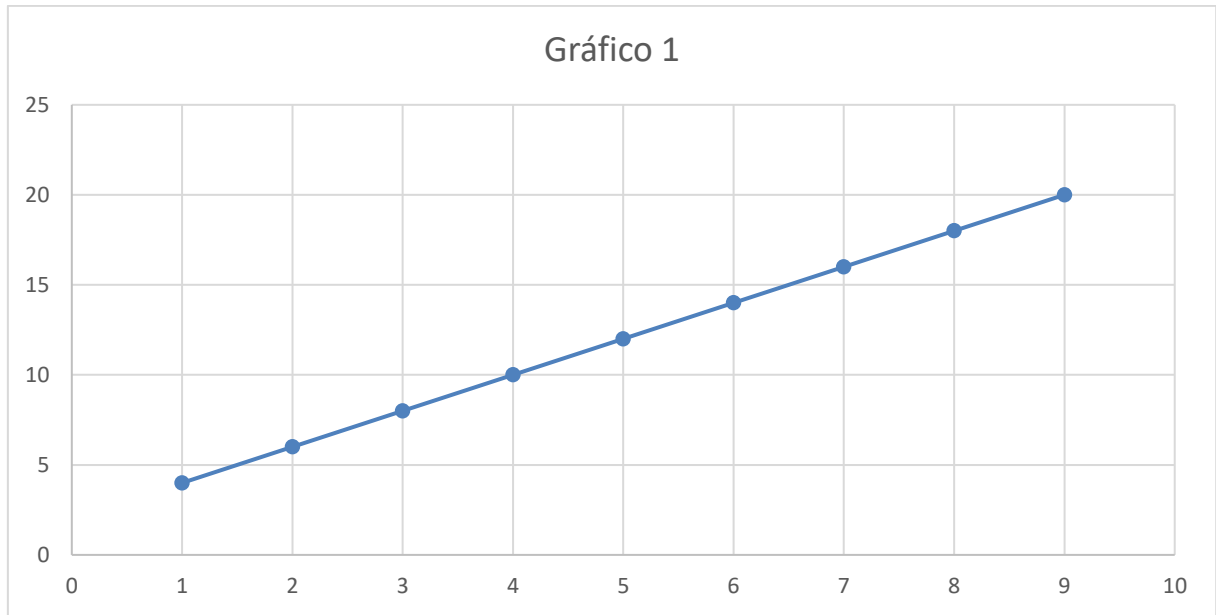


Gráfico 1 – Ilustração de gráfico da função linear.

Fonte: Do autor.

Em geral, a variável dependente é afetada por outros fatores além dos citados nas variáveis explicativas. Ao admitir que a variável dependente sofra a influência de  $k + m$  variáveis, isto é,

$$Y = a + b_1X_1 + b_2X_2 + \dots + b_kX_k + b_{k+1}X_{k+1} + \dots + b_{k+m}X_{k+m} \quad (2)$$

e que se consideram somente as  $k$  primeiras variáveis, seja por impossibilidade de obtenção dos dados para as outras variáveis, ou para simplificar a equação ou qualquer outro motivo, haverá um erro ou resíduo por conta dos fatores de influência descartados. Assim, o modelo da regressão passa a

$$Y_i = a + b_1X_{1i} + b_2X_{2i} + \dots + b_kX_{ki} + \varepsilon_i, \text{ para } i = (1, 2, \dots, n) \quad (3)$$

Ao considerar apenas uma variável explicativa, dados  $n$  pares de valores de duas variáveis,  $X_i$ ,  $Y_i$  (com  $i = 1, 2, \dots, n$ ), se admitir que  $Y$  é função linear de  $X$ , é possível estabelecer uma regressão linear simples, cujo modelo estatístico é

$$Y_i = \alpha + \beta X_i + \varepsilon_i, \text{ para } i = (1, 2, \dots, n) \quad (4)$$

Onde:

$\alpha$  e  $\beta$  – parâmetros;

X – variável explicativa; e

Y – variável dependente.

O coeficiente angular da reta ( $\beta$ ) é também denominado coeficiente de regressão, e o coeficiente linear da reta ( $\alpha$ ) é também conhecido como termo constante da equação de regressão.

Neste caso, o conjunto de pares de valores ( $X_i$ ,  $Y_i$ ) corresponde a um conjunto de pontos, dispersos em torno da reta da função.

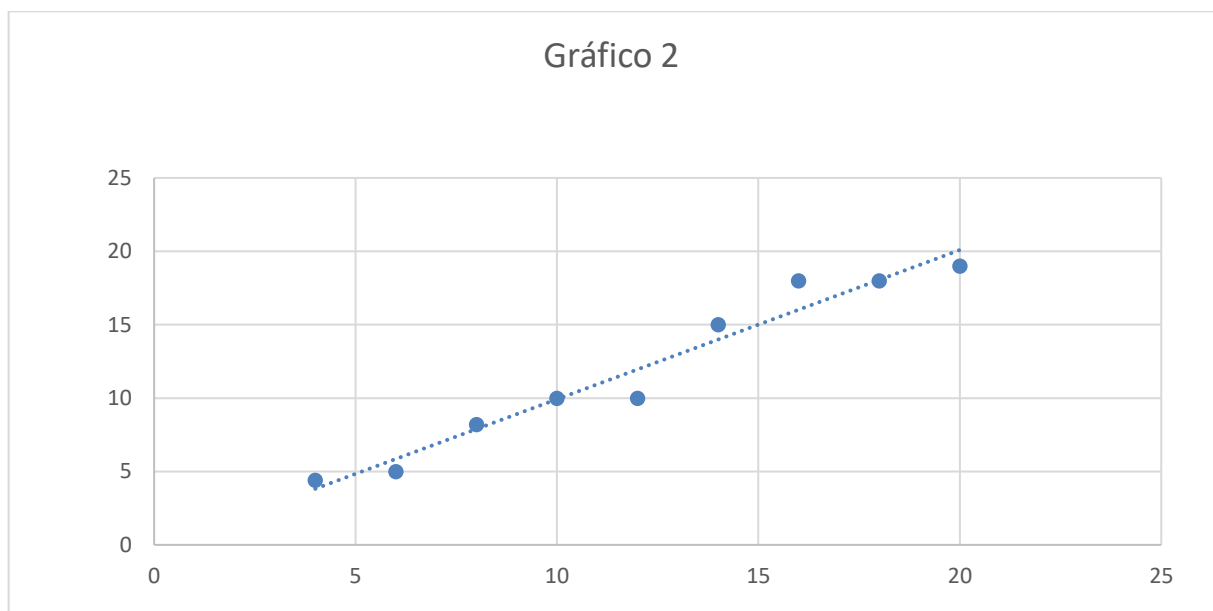


Gráfico 2 – Ilustração de gráfico da função linear com pontos dispersos.

Fonte: Do autor.

### ***3.1.2 Modelo de regressão linear log-log***

Para casos específicos, entre os quais, a medição de elasticidade, têm-se outros modelos de regressão linear alternativos.

O modelo de regressão linear log-log é, segundo Gujarati (2000), um modelo exponencial nas variáveis, porém, linear nos parâmetros, que parte de uma regressão exponencial para um modelo linear, conforme demonstrado na Equação 5 seguinte:

$$Y_i = \beta_1 X_i^{\beta_2} e^{\varepsilon_i} \rightarrow \ln Y_i = \ln \beta_1 + \beta_2 \ln X_i + \varepsilon_i, \quad (5)$$

Ao substituir os valores da seguinte forma:

$$\ln \beta_1 = \alpha, \ln Y_i = Y'_i, \ln X_i = X'_i, \quad (6)$$

tem-se a seguinte Equação 7:

$$Y'_i = \alpha + \beta X'_i + \varepsilon_i \quad (7)$$

A nova equação retorna um gráfico de linha, bem como a regressão linear comum. Porém, os resultados trazidos são em modo percentual, e não absolutos.

### 3.2 Metodologia aplicada a pesquisa

Com o objetivo de analisar a relação entre as exportações de empresas abertas listadas na BM&FBOVESPA e a remuneração dos fatores de produção, a pesquisa foi realizada utilizando dados das demonstrações financeiras e dos formulários de referência disponíveis no sítio eletrônico da referida Bolsa de Mercadorias & Futuros, e com os dados julgados relevantes foram definidas as variáveis da regressão linear, conforme demonstrado nos subtópicos seguintes.

#### 3.2.1 Variável dependente 1: Salário Médio

A variável dependente será o Salário Médio (SM). Pela dificuldade de obtenção de dados dos cargos e salários, a pesquisa considerou como salário médio o valor total gasto em salários apresentado na Demonstração do Valor Adicionado (DVA) (ST) sobre a quantidade de funcionários da empresa (F).

$$SM = \frac{ST}{F} \quad (8)$$



### **3.2.2 Variável dependente 2: Empregabilidade**

A variável dependente utilizada no segundo modelo, para verificar a empregabilidade será a quantidade de funcionários da empresa. Pela dificuldade de obtenção dos cargos, foi utilizada a quantidade de funcionários total, contratada de maneira direta, excluindo-se da contagem os terceirizados, demonstrada no Formulário de Referência, no item que trata sobre os Recurso Humanos.

### **3.2.3 Variável explicativa: exportações**

Com a exigibilidade das informações por segmento de atuação pelas empresas de capital aberto promulgada pela *International Financial Reporting Standards* (IFRS) 8, as informações sobre as exportações ficaram mais acessíveis. Neste sentido, a presente pesquisa fez uso desta como variável explicativa, em seu valor absoluto, ou seja, as exportações foram utilizadas como explicação ao comportamento da variável dependente Salário Médio, no primeiro modelo, e da variável dependente Empregabilidade, no segundo modelo. Para verificar a existência de relação entre as variáveis.

### **3.2.4 Variável explicativa: produtividade**

A segunda variável explicativa utilizada foi a produtividade. Devido à grande gama de áreas de atuação das empresas, fez-se uso como medida de produtividade a produtividade do trabalho, definida por Rossi Jr. e Ferreira (1999) como o valor adicionado líquido produzido dividido pela mão de obra, denominada produtividade-homem. Assim, tem-se a Equação 9 seguinte:

$$P = \frac{VA}{F}, \quad (9)$$

Onde:

P – produtividade;

VA – valor adicionado produzido líquido; e

F – quantidade de funcionários da empresa.

Destarte, foi possível mensurar de forma média a produtividade de cada trabalhador.

### 3.3 Modelo de regressão proposto e expectativas

Definidas as variáveis, a expressão utilizada para a regressão foi

$$Y = \alpha + \beta_1 X_1 + \beta_2 X_2 + \varepsilon, \quad (10)$$

Onde:

$Y$  – logaritmo natural do preço do fator de produção Trabalho;

$X_1$  – logaritmo natural do valor das exportações;

$X_2$  – logaritmo natural da produtividade-homem;

$\varepsilon$  – erro residual;

$\beta_1$  e  $\beta_2$  – coeficientes de regressão; e

$\alpha$  – termo constante da equação de regressão.

Após a coleta dos dados e a análise da regressão, foi possível verificar qual a influência das exportações sobre o Salário Médio e Empregabilidade das empresas abertas listadas na BM&FBOVESPA, sendo possível identificar a existência de uma tendência a seguir o movimento descrito pela literatura.

Em seguida, foram analisadas as empresas de acordo com a localização das suas sedes, divididas em regiões, para verificar se o comportamento se repete nas diferentes regiões do País.

## 4 COMPOSIÇÃO E ANÁLISE DE DADOS

### 4.1 Descrição dos dados coletados

Os dados foram coletados de forma direta nas demonstrações financeiras e formulários de referência disponibilizadas pelo *site* da BM&FBOVESPA, das empresas listadas na bolsa de valores. Foram coletados dados das empresas dos setores de bens industriais, consumo cíclico, consumo não cíclico, materiais básicos, petróleo, gás e biocombustíveis, saúde e Tecnologia da Informação (TI), por possuírem relevância em exportações, dos anos de 2011 a 2016, sendo empresas brasileiras e com sede no Brasil. Os setores desconsiderados na pesquisa foram Financeiro e outros, Telecomunicações e Utilidade pública, nos quais não houveram empresas com receitas de exportações.

As demonstrações financeiras utilizadas para coleta de dados foi a Demonstração do Valor Adicionado (DVA), onde foram coletados dados do valor adicionado líquido produzido e o valor gasto com pessoal/remuneração direta. E ainda, fez-se a coleta de dados dos formulários de referência, sendo as informações das exportações da empresa.

O formulário também apresenta dados sobre os Recursos Humanos (RH), sendo utilizada a quantidade de funcionários contratados diretamente pelas empresas. Também existem informações sobre a quantidade de terceirizados, porém foram desconsideradas para esta pesquisa.

As empresas que não divulgaram todos os dados necessários para a pesquisa em determinado ano foram excluídas daquele ano, reduzindo, assim, a quantidade de dados utilizados.

Os dados foram inseridos em uma planilha e, a partir daí, utilizados na análise regressão linear de forma geral e posteriormente separados por regiões, conforme descrito nos subtópicos seguintes.

### 4.2 Composição dos dados

Foram analisadas 247 empresas listadas na BM&FBOVESPA nos setores mencionados anteriormente, do período 2011-2016. Destas, algumas foram excluídas por não conter todas as informações necessárias para a pesquisa em todos os anos, e outras foram excluídas apenas dos anos que não existiam informações necessárias para a análise.

A Tabela 1, a seguir, lista a quantidade de empresas exportadoras, não-exportadoras e excluídas.

Tabela 1 – Amostra total das empresas nas categorias exportadoras, não exportadoras e excluídas listadas na BM&FBOVESPA entre os anos de 2011 e 2016.

Ano	Tipo de Empresa			Total	Total da Amostra
	Exportadora	Não exportadora	Excluída		
2011	100	94	53	247	194
2012	103	96	48	247	199
2013	103	97	47	247	200
2014	106	97	44	247	203
2015	102	98	47	247	200
2016	94	98	55	247	192
<b>Total</b>	<b>608</b>	<b>580</b>	<b>294</b>	<b>1482</b>	<b>1188</b>

Fonte: Adaptado a partir de demonstrações contábeis disponibilizadas no *site* da BM&FBOVESPA em 2017.

A Tabela 1 traz informações da base de dados utilizada, separando as empresas em exportadoras, não exportadoras e excluídas. Assim, é possível verificar o tamanho da amostra utilizada na regressão.

Destaca-se da Tabela em questão a quantidade de empresas que foram excluídas da pesquisa devido a não divulgação de informações exigidas pelo Comitê de Pronunciamentos Contábeis (CPC) e necessárias para a realização do presente estudo. Percebendo que em 2011 haviam 53 empresas excluídas, a não divulgação das informações de forma correta aparenta ter relação com a proximidade da exigência da *International Financial Reporting Standards* (IFRS) 8, uma vez que esse número é reduzido com o passar dos anos, chegando a seu mínimo em 2014, com 44 empresas excluídas. Porém, em 2015, a quantidade de empresas excluídas voltou a subir, chegando ao seu máximo em 2016, com 55 empresas excluídas.

Outro ponto que merece destaque é a quantidade de empresas exportadoras. O seu máximo se deu em 2014, muito devido ao bom momento econômico vivido pelo Brasil. Porém, com a crise econômica que se iniciou durante o ano de 2014, verificou-se uma queda no número de empresas exportadoras em 2015, chegando ao seu mínimo em 2016.

#### 4.2.1 Composição dos dados por região

Através dos dados cadastrados disponíveis no *site* da BM&FBOVESPA, foram identificadas as sedes das empresas, para que pudesse ser feita a separação por regiões e divididas em empresas exportadoras e não exportadoras, a partir das empresas utilizadas para a amostra.

Tabela 2 – Amostra das empresas nas categorias exportadoras, não exportadoras listadas na BM&FBOVESPA e separadas por regiões geográficas entre os anos de 2011 e 2016.

Região	Categoria	Ano						Total
		2011	2012	2013	2014	2015	2016	
Norte	Exportadora	0	0	0	0	0	0	<b>0</b>
	Não exportadora	1	1	1	1	1	1	<b>6</b>
	Total	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>6</b>
Nordeste	Exportadora	8	8	8	8	8	7	<b>47</b>
	Não exportadora	3	3	3	3	3	3	<b>18</b>
	Total	<b>11</b>	<b>11</b>	<b>11</b>	<b>11</b>	<b>11</b>	<b>10</b>	<b>65</b>
Centro-Oeste	Exportadora	0	0	0	0	0	0	<b>0</b>
	Não exportadora	1	2	2	2	2	2	<b>11</b>
	Total	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>11</b>
Sudeste	Exportadora	66	69	69	73	69	63	<b>409</b>
	Não exportadora	75	76	76	75	76	77	<b>455</b>
	Total	<b>141</b>	<b>145</b>	<b>145</b>	<b>148</b>	<b>145</b>	<b>140</b>	<b>864</b>
Sul	Exportadora	26	26	26	25	25	24	<b>152</b>
	Não exportadora	14	14	15	16	16	15	<b>90</b>
	Total	<b>40</b>	<b>40</b>	<b>41</b>	<b>41</b>	<b>41</b>	<b>39</b>	<b>242</b>
Total Geral		<b>194</b>	<b>199</b>	<b>200</b>	<b>203</b>	<b>200</b>	<b>192</b>	<b>1188</b>

Fonte: Adaptado a partir de demonstrações contábeis disponibilizadas no *site* da BM&FBOVESPA em 2017.

Conforme disposto na Tabela 2 apresentada anteriormente, é possível identificar que não houve empresas exportadoras nas regiões Norte e Centro-Oeste em nenhum dos anos investigados. Na região Sudeste tem-se um equilíbrio na quantidade de empresas exportadoras e não exportadoras, havendo uma leve superioridade das empresas não exportadoras. Já nas

regiões Nordeste e Sul, as empresas exportadoras são maioria, chegando a ser mais do que o dobro das não exportadoras na região Nordeste.

O Gráfico 3, a seguir, ajuda a visualizar melhor os dados da Tabela 2 de forma proporcional.

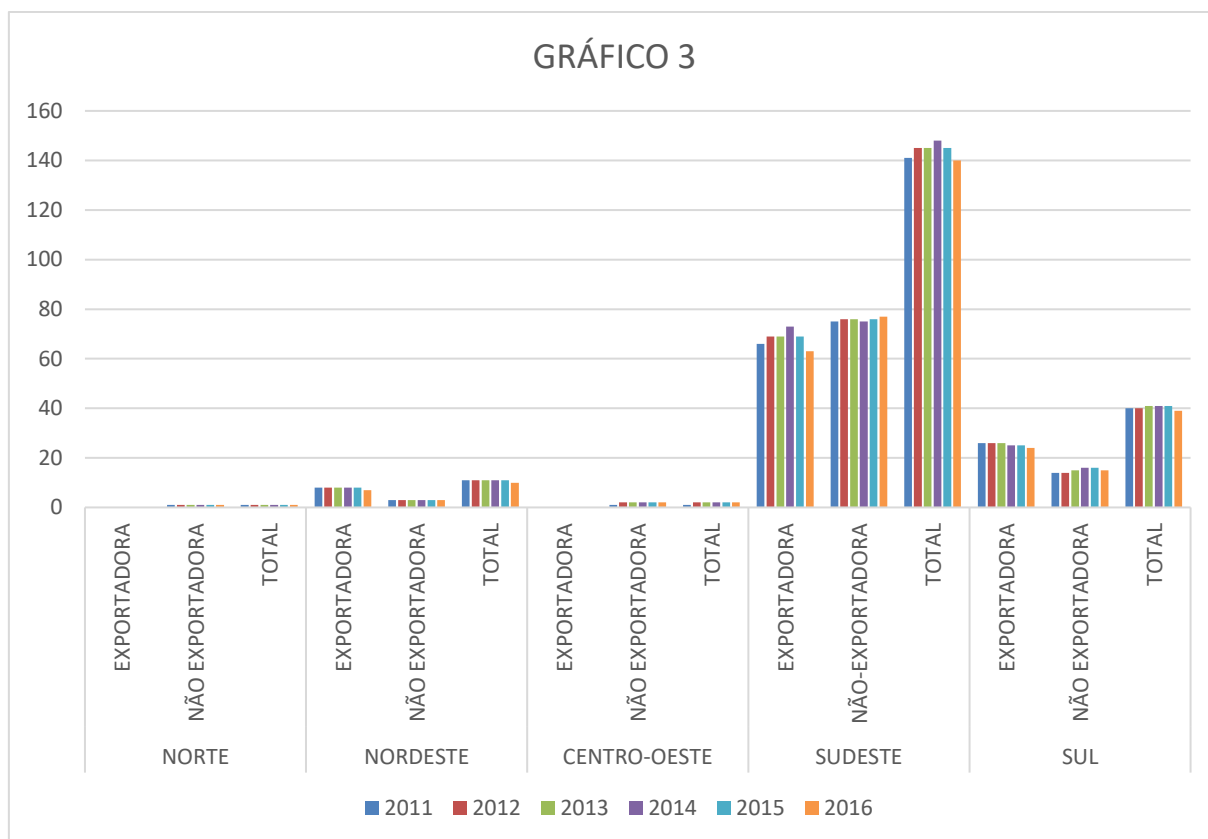


Gráfico 3 – Amostra das empresas nas categorias exportadoras, não exportadoras listadas na BM&FBOVESPA e separadas por regiões geográficas entre os anos de 2011 e 2016.

Fonte: Adaptado a partir de demonstrações contábeis disponibilizadas no *site* da BM&FBOVESPA em 2017.

Conforme disposto no Gráfico 3, onde a maioria das empresas está localizada na região Sudeste, sendo quase o triplo da quantidade de todas as outras regiões somadas, foi possível verificar a quantidade bastante limitada de empresas nas regiões Norte, Nordeste e Centro-Oeste, o que impossibilitaria um modelo de regressão para tais regiões de forma separada.

Como solução ao problema da quantidade de dados disponíveis, as regiões Norte, Nordeste e Centro-Oeste foram aqui consideradas uma única macrorregião. As regiões Norte e Nordeste possuem características próximas e costumam ser utilizadas em conjunto em trabalhos parecidos, como em Moreira, Ichihara e Guilhoto (2007). Já a união da região Centro-Oeste a esse grupo se deve pela característica da companhia ferroviária que faz parte

da base de dados que possui ligação com a região Norte e encontra-se no Mato Grosso, em condições próximas a região Norte.

A partir desta alteração tem-se a Tabela 3, a seguir.

Tabela 3 – Amostra das empresas nas categorias exportadoras, não exportadoras listadas na BM&FBOVESPA e separadas por regiões geográficas unindo as regiões N-NE-CO entre os anos de 2011 e 2016.

Região	Categoria	Ano						Total
		2011	2012	2013	2014	2015	2016	
Norte- Nordeste- Centro- Oeste	Exportadora	8	8	8	8	8	7	47
	Não exportadora	5	6	6	6	6	6	35
	Total	13	14	14	14	14	13	82
Sudeste	Exportadora	66	69	69	73	69	63	409
	Não exportadora	75	76	76	75	76	77	455
	Total	141	145	145	148	145	140	864
Sul	Exportadora	26	26	26	25	25	24	152
	Não exportadora	14	14	15	16	16	15	90
	Total	40	40	41	41	41	39	242
Total Geral		194	199	200	203	200	192	1188

Fonte: Adaptado a partir de demonstrações contábeis disponibilizadas no *site* da BM&FBOVESPA em 2017.

Aqui é possível utilizar o modelo de regressão proposto e encontrar valores comparáveis, apesar da grande diferença na quantidade de dados obtidos de cada região.

Sobre a questão, o Gráfico 4, a seguir apresenta a seguinte configuração:

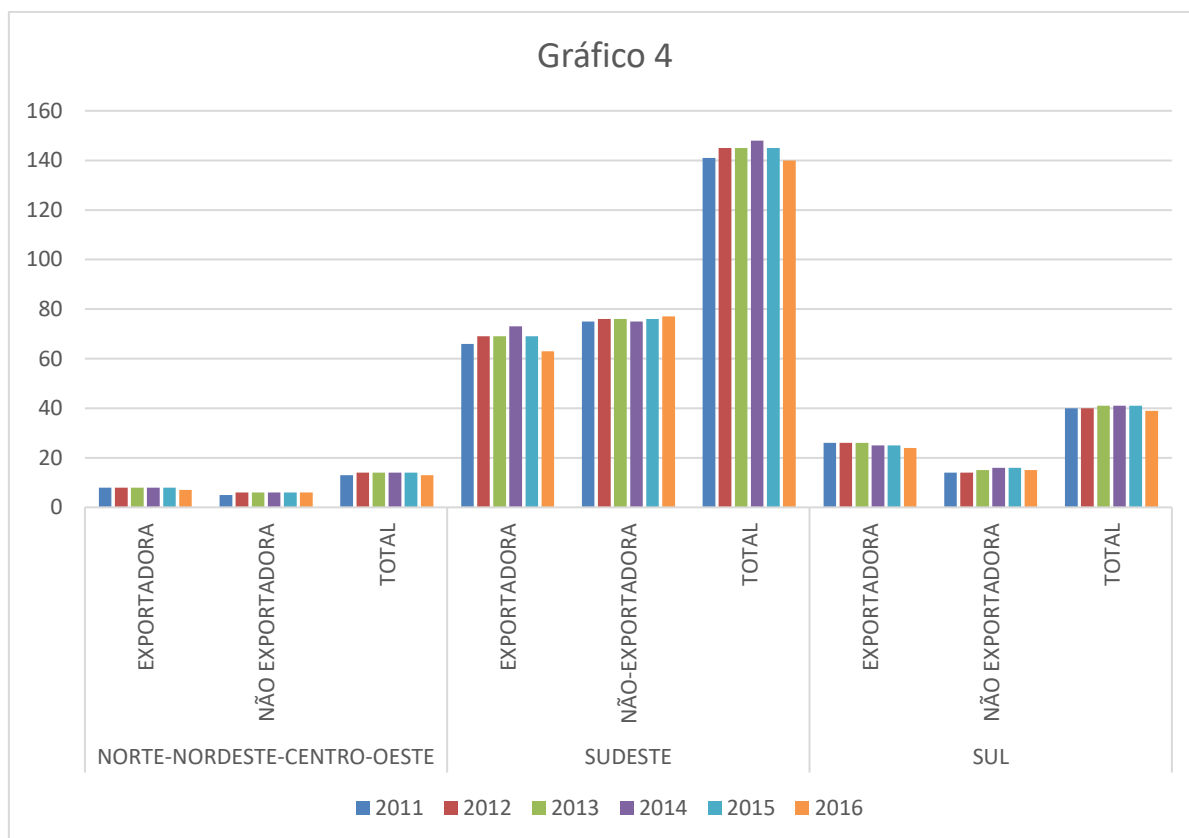


Gráfico 4 – Amostra das empresas nas categorias exportadoras, não exportadoras listadas na BM&FBOVESPA e separadas por regiões geográficas unindo as regiões Norte-Nordeste-Centro-Oeste entre os anos de 2011 e 2016.

Fonte: Adaptado a partir de demonstrações contábeis disponibilizadas no *site* da BM&FBOVESPA em 2017.

Aqui, tem-se uma grande discrepância na quantidade de dados da região Sudeste em relação às demais regiões.

### 4.3 Exportações no período de 2011-2016

O Gráfico 5 apresenta o crescimento das exportações das empresas listadas na BM&FBOVESPA no período de 2011 a 2016.



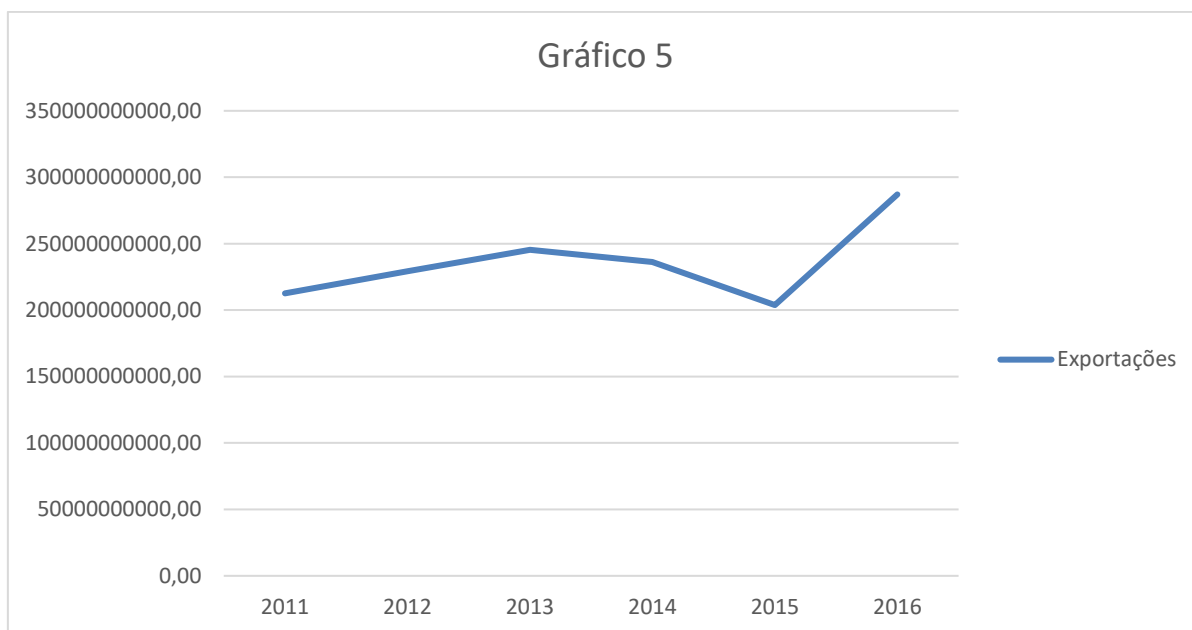


Gráfico 5 – Crescimento do valor total exportado das empresas listadas na BM&FBOVESPA entre os anos de 2011 e 2016.

Fonte: Adaptado a partir de demonstrações contábeis disponibilizadas no *site* da BM&FBOVESPA em 2017.

É possível verificar, a partir do Gráfico 5, o comportamento do volume das exportações das empresas analisadas na presente pesquisa no período de 2011 a 2016. Observa-se um crescimento no período de 2011 a 2013, onde os valores passam de aproximadamente R\$ 213 bilhões em 2011 para R\$ 245 bilhões em 2013. Há uma queda nos anos seguintes a 2013, chegando ao seu menor valor em 2015 sendo de aproximadamente R\$ 204 bilhões. Em 2016 houve uma disparada no volume, atingido seu máximo, no histórico pesquisado, no valor de aproximadamente R\$ 287 bilhões. No período, verifica-se um crescimento de aproximadamente 35%.

#### **4.4 Análise dos resultados**

##### ***4.4.1 Ajustes realizados na composição dos dados***

Para a utilização do modelo de regressão proposto na metodologia, foi necessária a realização de alguns ajustes nos dados. Como o modelo de regressão linear log-log aplica o logaritmo natural nas variáveis, tanto dependente quanto explicativas, foi adicionado o valor de 1 no valor de todas as exportações, assim, quando o resultado das exportações foi nulo ou zero, foi calculado o logaritmo natural de 1, resultando no zero na fórmula e quando o resultado foi superior a 0, não houve interferência no resultado (FEENSTRA, 2004).

Outro problema encontrado se deu em relação aos valores adicionados líquidos produzidos negativos. O resultado negativo ocorre quando a empresa consome mais recursos de terceiros do que produz. Por não existir logaritmo de número negativo e por não fazer sentido a produtividade do trabalhador ser negativa, tais dados foram desconsiderados na pesquisa, resultando na exclusão de 78 empresas, sendo três da região Norte-Nordeste-Centro-Oeste, três da região Sul e 72 da região Sudeste.

#### 4.4.2 Apresentação dos resultados para o modelo Salário Médio

Após a realização dos ajustes e aplicação do modelo, o seguinte resultado foi obtido para o caso geral:

Tabela 4 – Análise da regressão salário médio da amostra das empresas na BM&FBOVESPA entre os anos de 2011 e 2016.

Estatística de regressão						
R múltiplo	0,684752846					
R-Quadrado	0,468886461					
R-quadrado ajustado	0,467926906					
Erro padrão	0,580286375					
Observações	1110					

ANOVA					
	gl	SQ	MQ	F	F de significação
Regressão	2	329,0884861	164,544243	488,6500468	7,7841E-153
Resíduo	1107	372,7626309	0,336732277		
Total	1109	701,851117			

	Coefficientes	Erro padrão	Stat t	valor-P	95% inferiores	95% superiores
Interseção	1,356149276	0,085234656	15,9107731	1,73025E-51	1,188909567	1,523388985
EXPORTAÇÕES	0,011624862	0,002826817	4,112349876	4,20625E-05	0,006078337	0,017171386
PRODUTIVIDADE	0,502100802	0,016085206	31,21506853	5,9197E-154	0,470539871	0,533661733

Fonte: Do autor.

A regressão apresentou um  $r^2$  de 0,47, que representa o percentual que as variáveis explicativas explicam o comportamento da variável dependente.

O modelo de regressão linear log-log apresenta os resultados de forma percentual, o que indica que a cada 1% que se aumenta nos valores exportados pelas empresas brasileiras listadas na BM&FBOVESPA, espera-se um aumento de aproximadamente 0,012% no salário médio pago para os seus funcionários.

Outro dado de destaque é a relação da produtividade-homem com o salário, demonstrando uma grande relação, onde a cada 1% de aumento na produtividade-homem, espera-se o aumento de 0,50% do salário.

A partir do resultado, chega-se na Equação 11 de explicativa seguinte:

$$Y = 1,356149276 + 0,011624862X_1 + 0,502100802X_2 + \varepsilon \quad (11)$$

Onde:

Y – logaritmo natural do salário médio pago aos funcionários;

X<sub>1</sub> – logaritmo natural das exportações;

X<sub>2</sub> – logaritmo natural da produtividade; e

ε – erro residual.

Tal resultado confirma as teorias que afirmam a melhora na renda devido ao comércio internacional com a significância de aumento de 1% do salário médio a cada 100% de aumento nas exportações. A seguir, tem-se a verificação nas regiões de forma separada, para verificar se o resultado se repete.

#### ***4.4.3 Apresentação dos resultados por regiões para o modelo Salário Médio***

##### **4.4.3.1 Região Norte-Nordeste-Centro-Oeste**

Com base na literatura, esperou-se um aumento da remuneração do fator de produção Trabalho relacionado às exportações nesta região maior do que nas demais regiões.

Tabela 5 – Análise da regressão salário médio da amostra das empresas das regiões Norte-Nordeste-Centro-Oeste listadas na BM&FBOVESPA entre os anos de 2011 e 2016.

Estatística de regressão	
R múltiplo	0,814033141
R-Quadrado	0,662649954
R-quadrado ajustado	0,653772321
Erro padrão	0,440471155
Observações	79

ANOVA					
	gl	SQ	MQ	F	F de Significação
Regressão	2	28,96355976	14,48178	74,64264	1,167E-18
Resíduo	76	14,74512774	0,194015		
Total	78	43,7086875			

	Coefficientes	Erro padrão	Stat t	valor-P	95% inferiores	95% superiores
Interseção	1,03080239	0,252671519	4,079614	0,00011	0,527563446	1,5340413
EXPORTAÇÕES	0,02705556	0,009009018	3,003164	0,003616	0,009112546	0,0449986
PRODUTIVIDADE	0,50964112	0,055828258	9,128731	7,57E-14	0,398449508	0,6208327

Fonte: Do autor.

Apesar de possuir um  $r^2$  de 0,66, superior à regressão utilizando todos os valores, não foi preciso se ater à questão, uma vez que a base de dados utilizada é significativamente menor. Porém, ainda assim, tem-se resultados bastante relevantes.

Para a região Norte-Nordeste-Centro-Oeste, a relação obtida foi para cada 1% de aumento nas exportações – aumento de 0,027% no salário médio. A produtividade-homem seguiu a tendência geral, tendo como resultado para cada 1% de aumento na produtividade, 0,51% no salário médio. Assim, a Equação 12 explicativa foi:

$$Y = 1,03080239 + 0,02705556X_1 + 0,50964112X_2 + \varepsilon \quad (12)$$

Onde:

Y – logaritmo natural do salário médio pago aos funcionários;

$X_1$  – logaritmo natural das exportações;

$X_2$  – logaritmo natural da produtividade; e  
 $\varepsilon$  – erro residual.

Destaca-se a relação quase 2,5 vezes maior entre a variável Y e a variável  $X_1$  nesta região em questão em relação à amostra total.

#### 4.4.3.2 Região Sudeste

A região Sudeste é a que possui o maior número de empresas na amostra, trazendo, assim, um resultado mais confiável.

Devido a maior parte da amostra utilizada na regressão do total pertencer à região, esperou-se um resultado próximo àquele já exposto.

Tabela 6 – Análise da regressão salário médio da amostra das empresas da região Sudeste listadas na BM&FBOVESPA entre os anos de 2011 e 2016.

Estatística de regressão						
R múltiplo	0,69254512					
R-Quadrado	0,47961874					
R-quadrado ajustado	0,47829965					
Erro padrão	0,59683971					
Observações	792					

ANOVA					
	gl	SQ	MQ	F	F de Significação
Regressão	2	259,04006	129,520028	363,598	1,227E-112
Resíduo	789	281,05572	0,35621764		
Total	791	540,09578			

	Coefficientes	Erro padrão	Stat t	valor-P	95% inferiores	95% superiores
Interseção	1,35937307	0,1024291	13,2713501	1,99E-36	1,15830719	1,5604389
EXPORTAÇÕES	0,01140259	0,0034293	3,32505541	0,000925	0,00467097	0,0181342
PRODUTIVIDADE	0,50710939	0,0188065	26,9645995	5,2E-114	0,47019273	0,5440261

Fonte: Do autor.

Como esperado, os valores do  $r^2$  e do coeficiente das exportações apresentaram um resultado bastante próximo do já apresentado pela regressão da amostra total.

O resultado da regressão da região Sudeste é para cada aumento de 1% nas exportações, esperando-se um aumento de 0,011% na remuneração média do trabalhador, bem como a cada 1% de aumento na produtividade-homem, o aumento esperado no salário médio é de 0,51%. A equação da região Sudeste foi a seguinte:

$$Y = 1,35937307 + 0,01140259X_1 + 0,50710939X_2 + \varepsilon \quad (13)$$

Onde:

Y – logaritmo natural do salário médio pago aos funcionários;

$X_1$  – logaritmo natural das exportações;

$X_2$  – logaritmo natural da produtividade; e

$\varepsilon$  – erro residual.

#### 4.4.3.3 Região Sul

Para a região Sul, era previsto um resultado próximo ao da região Sudeste. Porém, a configuração da amostra desta região possui quase o dobro de empresas exportadoras em relação as não exportadoras, o que pode causar resultados bastante divergentes.

Tabela 7 – Análise da regressão salário médio da amostra das empresas da região Sudeste listadas na BM&FBOVESPA entre os anos de 2011 e 2016.

<b>Estatística de regressão</b>	
R múltiplo	0,530830082
R-Quadrado	0,281780576
R-quadrado ajustado	0,275693971
Erro padrão	0,548821861
Observações	239

<b>ANOVA</b>					
	<b>gl</b>	<b>SQ</b>	<b>MQ</b>	<b>F</b>	<b>F de significação</b>
Regressão	2	27,888728	13,94436	46,295195	1,0923E-17
Resíduo	236	71,084483	0,301205		
Total	238	98,973211			

	<b>Coefficientes</b>	<b>Erro padrão</b>	<b>Stat t</b>	<b>valor-P</b>	<b>95% inferiores</b>	<b>95% superiores</b>
Interseção	1,795280366	0,2056827	8,728398	4,773E-16	1,390071735	2,200489
EXPORTAÇÕES	0,010218283	0,0060681	1,683947	0,093514	-0,00173619	0,0221728
PRODUTIVIDADE	0,402862571	0,0423169	9,52013	2,154E-18	0,319495415	0,4862297

Fonte: Do autor.

De todas as regressões, a região Sul apresentou o  $r^2$  mais baixo, no valor de 0,28, implicando que as variáveis explicativas utilizadas nessa pesquisa são menos significativas na análise desta região do que das outras duas.

Percebeu-se no resultado que para cada 1% de aumento nas exportações, houve um aumento de aproximadamente 0,010% na média salarial dos empregados da empresa. Tal resultado é o menor entre os grupos analisados.

Assim como o resultado das exportações, o acréscimo de remuneração relacionado à produtividade-homem ficou abaixo das demais regiões, sendo para cada 1% de aumento na produtividade, esperou-se um aumento de 0,40% no salário médio dos empregados.

A equação obtida pela regressão da região Sul é a seguinte:

$$Y = 1,795280366 + 0,010218283X_1 + 0,402862571X_2 + \varepsilon \quad (14)$$

Onde:

$Y$  – logaritmo natural do salário médio pago aos funcionários;

$X_1$  – logaritmo natural das exportações;

$X_2$  – logaritmo natural da produtividade; e

$\varepsilon$  – erro residual.

#### 4.5 Análise da relação entre salário médio e as exportações

Para melhor visualização dos resultados e facilidade de comparação, os resultados relevantes a essa pesquisa foram reunidos na Tabela 8, a seguir.

Tabela 8 – Análise da regressão salário médio resumida da amostra das empresas brasileiras e separadas por regiões listadas na BM&FBOVESPA entre os anos de 2011 e 2016.

Região	Exportações	p-valor	Produtividade	p-valor	$r^2$
Brasil	0,01162486	4,21E-05	0,502100802	5,9E-154	0,468886
N-NE-CO	0,02705556	0,003616	0,50964112	7,57E-14	0,66265
S	0,01021828	0,093514	0,402862571	2,15E-18	0,281781
SE	0,01140259	0,000925	0,507109394	5,2E-114	0,479619

Fonte: Do autor.

Conforme exposto, percebeu-se uma relevância maior das exportações sobre o salário na região Norte-Nordeste-Centro-Oeste, e menor relevância na região Sul, porém, bem próxima à região Sudeste. A relação da produtividade com a remuneração possui valores muito próximos nas regiões Norte-Nordeste-Centro-Oeste e Sudeste com o total do Brasil; porém, na região Sul, tal relação fica 0,1 abaixo.

O p-valor na região Sul é considerado alto em um teste de hipótese, onde o valor para se rejeitar a hipótese nula teria que ser inferior a 0,05, porém ainda estando abaixo dos 10%. Esta região ainda destoa pelo  $r^2$  bastante inferior em comparação às demais regiões e ao total brasileiro.

Pelos resultados observados, o modelo utilizado consegue explicar a relação entre as exportações e a remuneração do fator de produção trabalho no Brasil, confirmando as teorias que afirmam uma relação positiva significativa entre tais variáveis.



#### 4.6 Análise da relação entre empregabilidade e as exportações

A base de dados coletada para a realização da presente pesquisa permitiu fazer a análise da relação entre as exportações e a quantidade de pessoas empregadas de maneira direta.<sup>1</sup>

Para a realização da análise, foram utilizados os mesmos parâmetros de regressão, sendo substituído apenas o logaritmo natural do salário médio pelo logaritmo natural do número de pessoal ocupado de maneira direta.

Os resultados obtidos estão disponíveis na Tabela 9, a seguir.

Tabela 9 – Análise da regressão empregabilidade resumida da amostra das empresas brasileiras e separadas por regiões listadas na BM&FBOVESPA entre os anos de 2011 e 2016.

Região	Exportações	p-valor	Produtividade	p-valor	r <sup>2</sup>
Brasil	0,11400535	2,32E-45	-0,511003739	1,04E-29	0,2575
N-NE-CO	0,06717285	0,006815	-0,564759921	0,000316	0,170533
S	0,15105434	6,05E-17	-0,357144103	0,002444	0,282143
SE	0,11440385	2,46E-33	-0,584242638	1,89E-29	0,297351

Fonte: Do autor.

Os resultados observados atestam uma relação positiva. No caso geral do Brasil, para cada aumento de 1% nas exportações, aumenta a quantidade de pessoas empregadas em 0,11%. Um fato interessante e que faz bastante sentido é a relação negativa entre a produtividade e a quantidade de funcionários, pois, a cada 1% de aumento na produtividade, diminui-se 0,51% na quantidade de funcionários. Ou seja, quanto maior a produtividade de um funcionário, menor a necessidade de se contratar um novo funcionário.

Na região Norte-Nordeste-Centro-Oeste, a relação apresentou o menor valor entre as regiões, ou seja, a cada 1% no aumento das exportações, há um aumento de 0,067% na quantidade de pessoas empregadas.

A região Sul, por sua vez, apresentou o maior aumento na relação, ou seja, a cada um 1% de aumento nas exportações, tem-se um aumento de 0,15% na quantidade de funcionários da empresa.

<sup>1</sup> Não foram levados em conta os terceirizados.

Como era de se esperar, por possuir a maior parte de dados da amostra, a região Sudeste apresentou uma relação muito próxima à relação total observada no Brasil, de 0,11% de aumento na quantidade de funcionários a cada 1% de aumento nas exportações.

Nos quatro casos apresentados, os resultados apresentaram um p-valor inferior a 0,05, e um  $r^2$  abaixo de 0,3, com destaque para a região Norte-Nordeste-Centro-Oeste, com um  $r^2$  de 0,17 – bastante inferior aos demais, que significa a relevância das variáveis explicativas na explicação da variável independente.

Por fim, as exportações, além de terem contribuição na valorização da mão de obra, também influenciam na geração de emprego, uma vez que quanto maior os valores exportados, maiores os salários médios observados e a quantidade de funcionários contratados em todas as regiões brasileiras.

## 5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A presente pesquisa buscou analisar a relação entre as exportações de empresas abertas listadas na Bovespa, os salários e a geração de emprego nas cinco regiões brasileiras. Foram analisadas as empresas dos setores de bens industriais, consumo cíclico, consumo não cíclico, materiais básicos, petróleo, gás e biocombustíveis, saúde e Tecnologia da Informação (TI), dos anos de 2011 a 2016, sendo empresas brasileiras e com sede no Brasil.

O banco de dados foi formado por informações contábeis de publicação obrigatória no Brasil. As principais fontes de informações foram a Demonstração do Valor Adicionado (DVA), cuja obrigatoriedade de publicação não é determinada pela norma internacional, apenas a brasileira, e o Formulário de Referência instituído pela *International Financial Reporting Standards* (IFRS) 8, nas normas internacionais, e pelo Comitê de Pronunciamentos Contábeis (CPC) 22, no Brasil.

Através de uma regressão linear múltipla log-log com as variáveis explicativas exportações e produtividade, foi possível avaliar a variável dependente salário médio e o efeito das outras duas variáveis sobre ela. Confirmando as teorias de Heckscher-Ohlin e Stolper-Samuelson, verificou-se um aumento no salário médio de aproximadamente 0,012% para cada aumento de 1% nas exportações das empresas brasileiras.

Ao separar as empresas por regiões, o resultado positivo se manteve. Na região Norte-Nordeste-Centro-Oeste, foi verificado o maior índice de aumento do salário médio: cerca de 0,027% a cada aumento de 1% nas exportações. Já na região Sul foi verificado o menor índice: para cada aumento de 1% nas exportações, foi observado um aumento de 0,010% no salário médio. A região Sudeste, por possuir a maior quantidade de empresas dentro da amostra da pesquisa, obteve valores mais próximos do total brasileiro.

Também foi verificada a relação das exportações na geração de emprego, tanto para o total da amostra, como para as regiões separadamente, substituindo apenas a variável explicativa salário médio por pessoal ocupado. Foi possível verificar uma relação positiva considerável entre as exportações e a geração de emprego. No caso geral do Brasil, para cada aumento de 1% nas exportações, aumenta a quantidade de pessoas empregadas em 0,11%.

A região Nordeste-Centro-Oeste, que no caso do aumento do salário médio apresentou o maior índice, no caso da geração de empregos, apresentou o menor valor dentre as regiões: a cada 1% no aumento das exportações, tem-se um aumento de 0,067% na quantidade de indivíduos empregados.

A região Sul, por sua vez, apresentou um aumento de 0,15% na quantidade de funcionários da empresa a cada um 1% de aumento nas exportações, sendo o maior entre as regiões brasileiras. A região Sudeste também manteve a média geral em tal quesito.

Pela análise foi possível concluir que não somente existe um aumento do salário médio relacionado às exportações, bem como se tem o aumento da oferta de empregos, o que diminui a desigualdade de renda, principalmente nas regiões Norte e Nordeste, onde o existe o maior nível de desigualdade no Brasil (BÔAS; VETTORAZZO, 2015).

A má divulgação de informações limitou a pesquisa, onde houve um grande número de exclusões que poderiam trazer um resultado mais completo. Outro problema identificado foi a baixa quantidade de empresas na região Norte, Nordeste e Centro-Oeste.

Para pesquisas futuras, sugere-se localizar a região geográfica dos empregados, já que apesar das sedes se alocarem na região Sudeste, muitas empresas possuem filiais em todo o País, o que aumentaria a quantidade de informações para as demais regiões, melhorando o índice de confiabilidade. Outra sugestão seria a identificação de outras variáveis explicativas para o modelo e a comparação com o fator de produção capital.

## REFERÊNCIAS

ARAÚJO, B. C. P. O. Análise empírica dos efeitos ex-post das exportações sobre a produtividade, o emprego e a renda das empresas brasileiras. In: NEGRI, J. A.; NEGRI, F.; COELHO, D. **Tecnologia, exportação e emprego**. Brasília: IPEA, 2006.

\_\_\_\_\_.; NEGRI, J. A. **As empresas brasileiras e o comércio internacional**. Brasília: IPEA, 2006.

BM&FBOVESPA.2017. Disponível em: <[http://www.bmfbovespa.com.br/pt\\_br/](http://www.bmfbovespa.com.br/pt_br/)>. Acesso em: 29 ago. 2017.

BÔAS, B. V.; VETORAZZO, L. Desigualdade diminui no Brasil, mas cresce no Sudeste, diz IBGE. In: **Folha de S. Paulo**, Rio de Janeiro, 13 de novembro de 2015. Disponível em: <<http://www1.folha.uol.com.br/mercado/2015/11/1705824-desigualdade-cai-em-2014-com-alta-de-renda-dos-mais-pobres-diz-ibge.shtml>>. Acesso em: 15 nov. 2017.

BRASIL. **Lei n. 11.638, de 28 de dezembro de 2007**. Altera e revoga dispositivos da Lei n. 6.404, de 15 de dezembro de 1976, e da Lei n. 6.385, de 7 de dezembro de 1976, e estende às sociedades de grande porte disposições relativas à elaboração e divulgação de demonstrações financeiras. Brasília, 2007. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2007-2010/2007/lei/111638.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2007/lei/111638.htm)>. Acesso em: 29 ago. 2017.

\_\_\_\_\_. Ministério da Fazenda. **Resultado do PIB 2015**. Brasília, 2016. Disponível em: <<http://www.fazenda.gov.br/noticias/2016/marco/resultado-do-pib-de-2015>>. Acesso em: 29 ago. 2017.

CASTRO, G. H. L.; CAMARA, M. R. G. A gestão das políticas macroeconômicas do governo Dilma Rousseff (2011-2016). **Publ. UEPG Ci. Soc. Apl.**, Ponta Grossa, v. 25, n. 1, p. 115-132, jan./abr. 2017. Disponível em: <<http://www.revistas2.uepg.br/index.php/sociais/article/view/9631/5786>>. Acesso em: 29 ago. 2017.

COMITÊ DE PRONUNCIAMENTOS CONTÁBEIS – CPC. **Pronunciamento Técnico**

**CPC 09:** Demonstração do Valor Adicionado. S. d. Disponível em:

<[http://static.cpc.mediagroup.com.br/Documentos/175\\_CPC\\_09.pdf](http://static.cpc.mediagroup.com.br/Documentos/175_CPC_09.pdf)>. Acesso em: 31 ago. 2017.

COUTINHO, E. S.; LANA-PEIXOTO, F. V.; RIBEIRO FILHO, P. Z.; AMARAL, H. F. De Smith a Porter: um ensaio sobre as teorias de comércio exterior. **Revista de Gestão USP**, São Paulo, v. 12, n. 4, p. 101-113, out./dez. 2005. Disponível em:

<<https://www.revistas.usp.br/rege/article/view/36536/39257>>. Acesso em: 1º set. 2017.

FEENSTRA, R.C. **Advanced International Trade: Theory and evidence**. Princeton, NJ: Princeton University Press, 2004.

GAUTERIO, L. W. **Comércio internacional, pobreza e desigualdade de renda: uma análise para os Municípios brasileiros de 2000 a 2010**. 2015. 62 f. Dissertação (Mestrado em Economia) – Programa de Pós-Graduação em Economia do Desenvolvimento, Faculdade de Administração, Contabilidade e Economia, Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul, Porto Alegre.

GIL, A. C. **Métodos e técnicas de pesquisa social**. 6. ed. São Paulo: Atlas, 2008.

GUJARATI, D. N. **Econometria básica**. 3. ed. São Paulo: Makron Books, 2000.

HIDALGO, A. B.; SALES, M. F. Abertura comercial e desigualdade de rendimentos: análise para as regiões brasileiras. **Revista de Economia Contemporânea**, Rio de Janeiro, v. 18, n. 3, p. 409-434, 2014. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/rec/v18n3/1415-9848-rec-18-03-00409.pdf>>. Acesso em: 1º set. 2017.

HOFFMANN, R. **Análise de regressão: uma introdução à econometria**. Piracicaba, SP: ESALQ/USP, 2016.

IFRS 8 – Operating Segments. In: **IASPlus**, s. d. Disponível em:

<<https://www.iasplus.com/en/standards/ifrs/ifrs8>>. Acesso em: 17 set. 2017.

KUME, H.; PIANI, G.; SOUZA, C. F. B. A política brasileira de importação no período 1987-1998: Descrição e Avaliação. In: CORSEUIL, C. H.; KUME, H. **A abertura comercial brasileira nos anos 1990: impactos sobre emprego e salário**. Rio de Janeiro: IPEA, 2003.

\_\_\_\_\_; SOUZA, C. F. B. A política cambial e o desempenho do comércio exterior brasileiro no período 1990-1998. In: CORSEUIL, C. H.; KUME, H. **A abertura comercial brasileira nos anos 1990: impactos sobre emprego e salário**. Rio de Janeiro: IPEA, 2003.

KRUGMAN, P. R.; OBSTEFELD, M. **Economia internacional: teoria e política**. 5. ed. São Paulo: Makron Books, 2001.

LIST, G. F. (1841) **Sistema Nacional de Economia Política**. São Paulo: Abril Cultural, 1983. (Coleção Os Economistas).

MALHEIROS, H. R.; MATHEOS, V. A. A. **Demonstração do Valor Adicionado**. 2009. 55 p. Monografia (Especialização em Gerência Contábil, Auditoria e Finanças) – Pós-Graduação “Lato Sensu” em Gerência Contábil, Auditoria e Finanças, Centro Universitário Católico Salesiano Auxilium, UNISALESIANO, Lins, SP. Disponível em: <<http://www.unisalesiano.edu.br/biblioteca/monografias/48118.pdf>>. Acesso em: 1º set. 2017.

MELO, F. L.; ROVER, S.; FERREIRA, D. D. M.; FERREIRA, L. F. Demonstração do Valor Adicionado (DVA): um estudo sobre a destinação da riqueza nas regiões brasileiras. **Revista Metropolitana de Sustentabilidade – RMS**, São Paulo, v. 7, n. 2, p. 68-92, maio/ago. 2017. Disponível em: <<http://www.revistaseletronicas.fmu.br/index.php/rms/article/view/1235/pdf>>. Acesso em: 1º set. 2017.

MOREIRA, G. R. C.; ICHIHARA, S. M.; GUILHOTO, J. J. M. O impacto do aumento das exportações de álcool sobre a distribuição de renda do Brasil. **MPRA**, 2007. Disponível em: <<https://mpra.ub.uni-muenchen.de/31517/>>. Acesso em: 12 set. 2017.

MOREIRA, U. Teorias do comércio internacional: um debate sobre a relação entre crescimento econômico e inserção externa. **Revista de Economia Política**, v. 32, n. 2 (127),

p. 213-228, abr./jun. 2012. Disponível em:

<<http://www.scielo.br/pdf/rep/v32n2/v32n2a04.pdf>>. Acesso em: 1º set. 2017.

PIB recua 3,6% em 2016 e fecha ano em R\$ 6,3 trilhões. In: **Agência IBGE Notícias**, 07 de março de 2017. Disponível em: <<http://agenciadenoticias.ibge.gov.br/agencia-sala-de-imprensa/2013-agencia-de-noticias/releases/9439-pib-recua-3-6-em-2016-e-fecha-ano-em-r-6-3-trilhoes.html>>. Acesso em: 29 ago. 2017.

PORTER, M. E. **A vantagem competitiva das nações**. Rio de Janeiro: Campus, 1989.

RICARDO, D. **Princípios de economia política e tributação**. São Paulo: Abril Cultural, 1982.

ROSSI JR., J. L.; FERREIRA, P. C. **Evolução da produtividade industrial brasileira e abertura comercial**. Rio de Janeiro: IPEA, 1999. (Texto para Discussão n. 651)